પ્રકાશ ના એક કિરણ પર

આલ્બર્ટ આઈન્સ્ટાઈન નું જીવનચરિત્ર



પ્રકાશ ના એક કિરણ પર

આલ્બર્ટ આઈન્સ્ટાઈન નું જીવનચરિત્ર





100 થી પણ વધારે વર્ષો પૂર્વે, જયારે આકાશ માં તારા ઘૂમરાઈ રહ્યા હતા, અને પૃથ્વી સૂરજ ની પરિક્રમા કરી રહી હતી, અને જયારે માર્ચ મહિના ની હવાઓ નદી ના તટ પર વસેલા એક નાના શહેર પર થી ફૂંકાઈ રહી હતી, ત્યારે એક બાળક નો જન્મ થયો.

માતા-પિતા એ એનું નામ આલ્બર્ટ રાખ્યું.







આલ્બર્ટ એક વર્ષ નો થયો. પણ એ એક શબ્દ પણ બોલ્યો નહીં.





આલ્બર્ટ બે વર્ષ નો થયો. પણ એ એક શબ્દ પણ બોલ્યો નહીં.

પછી આલ્બર્ટ ત્રણ વર્ષ નો થયો. તો પણ એ કંઈ બોલ્યો નહીં.





એણે બસ એની મોટી-મોટી જિજ્ઞાસુ આંખો થી ચારે બાજુ જોયું.

એ જોતો રહ્યો અને અચરજ કરતો રહ્યો. અને અચરજ કરતો રહ્યો.

એના માતા-પિતા ને ચિંતા થઈ. નાનો આલ્બર્ટ બાકી બાળકો થી આટલો અલગ કેમ હતો? શું કોઈ ગરબડ હતી? પણ એ એમનો જ પુત્ર હતો, એટલે તેઓ એને ખૂબ પ્રેમ કરતા હતા... ચાહે એ જેવો હતો તેવો.



એક દિવસ જયારે આલ્બર્ટ માંદો પડયો તો એના પિતા એ એને એક હોકાયંત્ર લાવી આપ્યું. હોકાયંત્ર ની ગોળ ડબ્બી માં એક ચુંબકીય સોય હતી. આલ્બર્ટ હોકાયંત્ર ને કોઈ પણ બાજુ ફેરવે, તો પણ ચુંબકીય સોય હંમેશા ઉત્તર બાજુ ઈશારો કરતી હતી, જાણે કોઈ અદ્રશ્ય હાથે એને પકડી હોય. આલ્બર્ટ એનાથી એટલો આશ્ચર્યચકિત થયો કે એનું આખું શરીર કંપવા લાગ્યું.

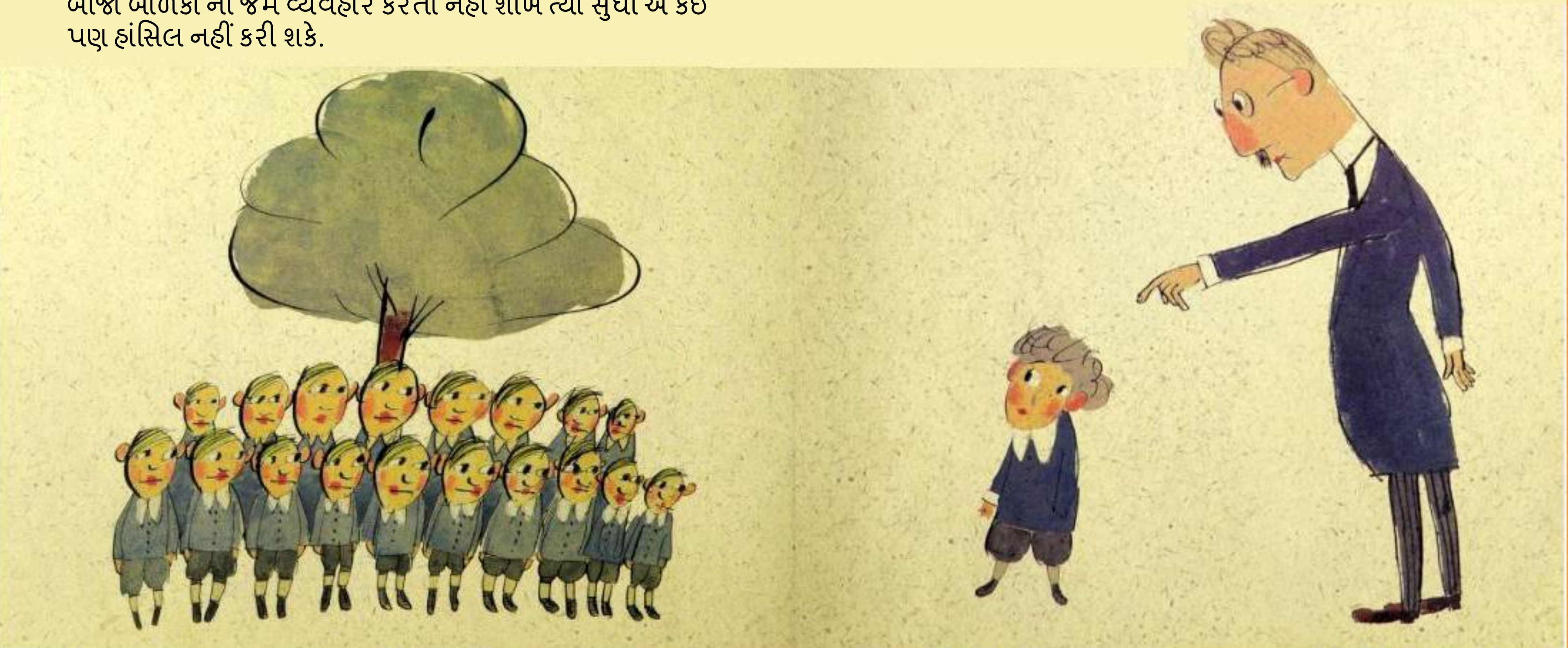
અચાનક એને એ ખબર પડી કે દુનિયા માં એવા તમામ રહસ્યો છુપાયેલા હતા જેને અત્યાર સુધી કોઈ સરખી રીતે સમજી નહોતા શક્યા.

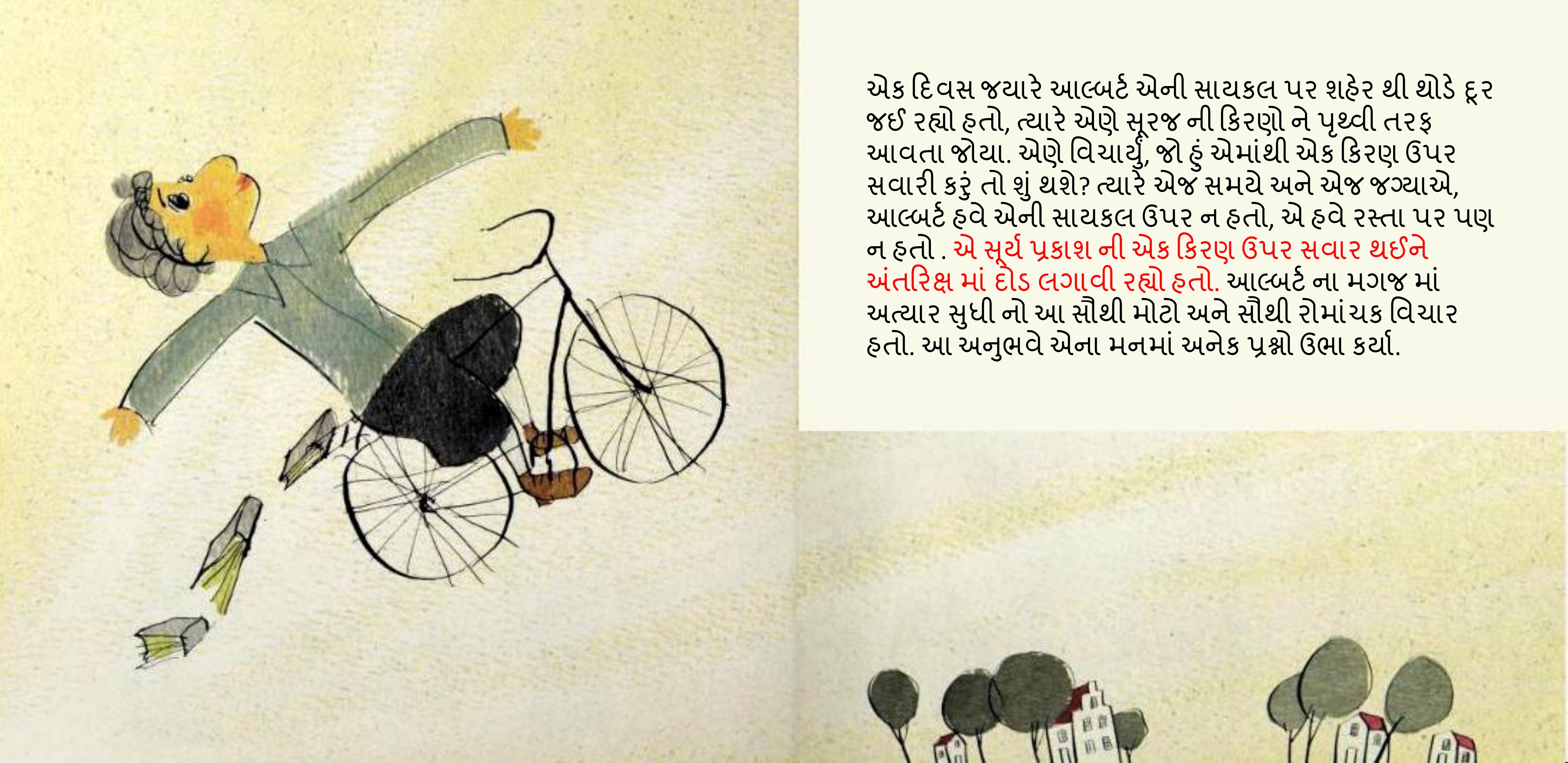
એ એવા રહસ્યો ને સમજવા ચાહતો હતો.



પછી આલ્બર્ટ સવાલ પૂછવા લાગ્યો. એ ઘરે સવાલ પૂછતો હતો. એ સ્કૂલ માં એટલા સવાલ પૂછતો હતો કે અમુક શિક્ષકો ને આલ્બર્ટ અડચણ લાગવા લાગ્યો. શિક્ષકો એ આલ્બર્ટ ને કહ્યું કે જ્યાં સુધી એ બીજા બાળકો ની જેમ વ્યવહાર કરતા નહીં શીખે ત્યાં સુધી એ કંઈ પણ હાંસિલ નહીં કરી શકે.

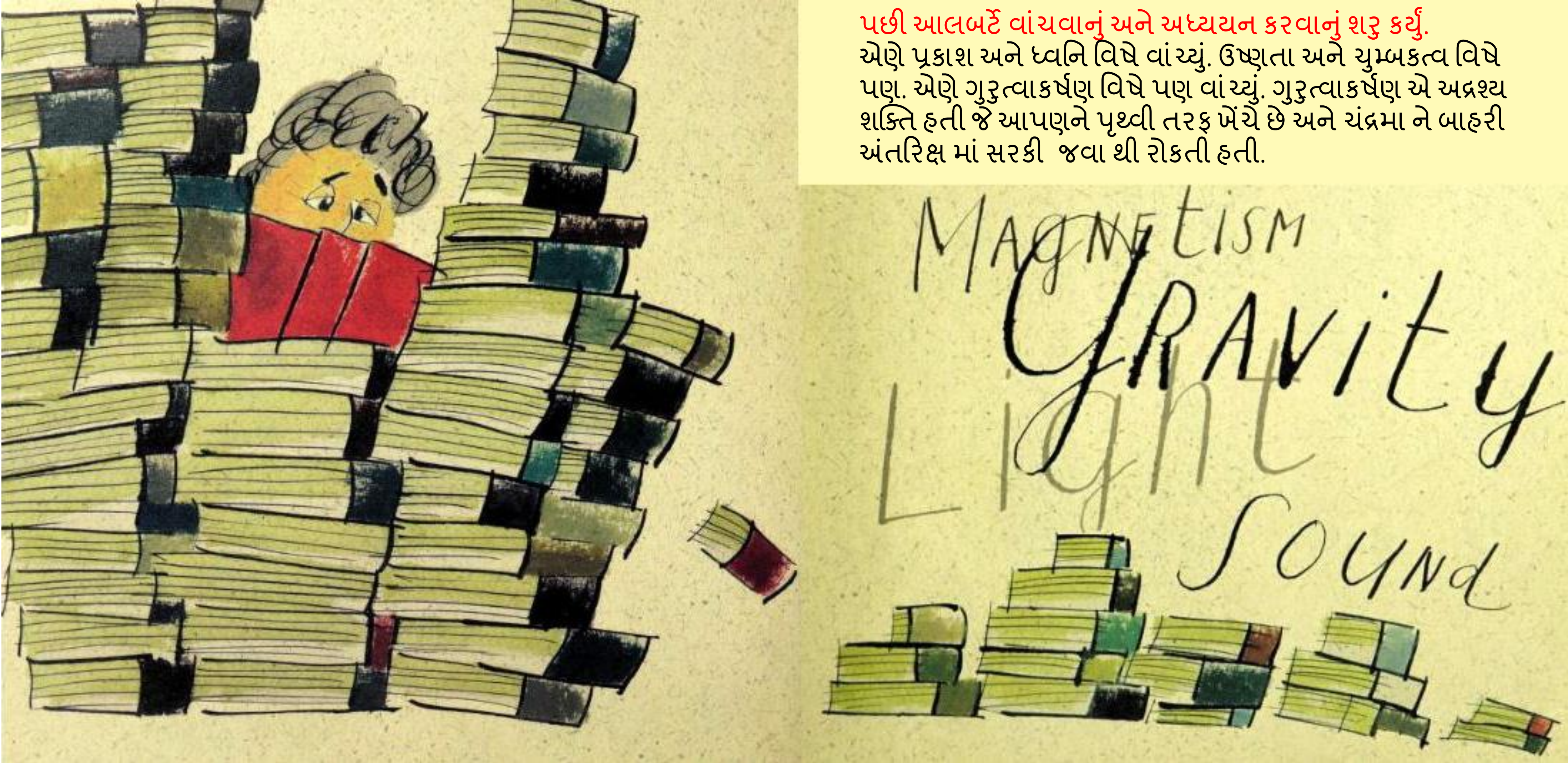
પણ આલ્બર્ટ અન્ય છાત્રો ના જેવો બનવા નહોતો ચાહતો. એ દુનિયા ના છુપા રહસ્યો ને શોધવા ની ઈચ્છા રાખતો હતો.

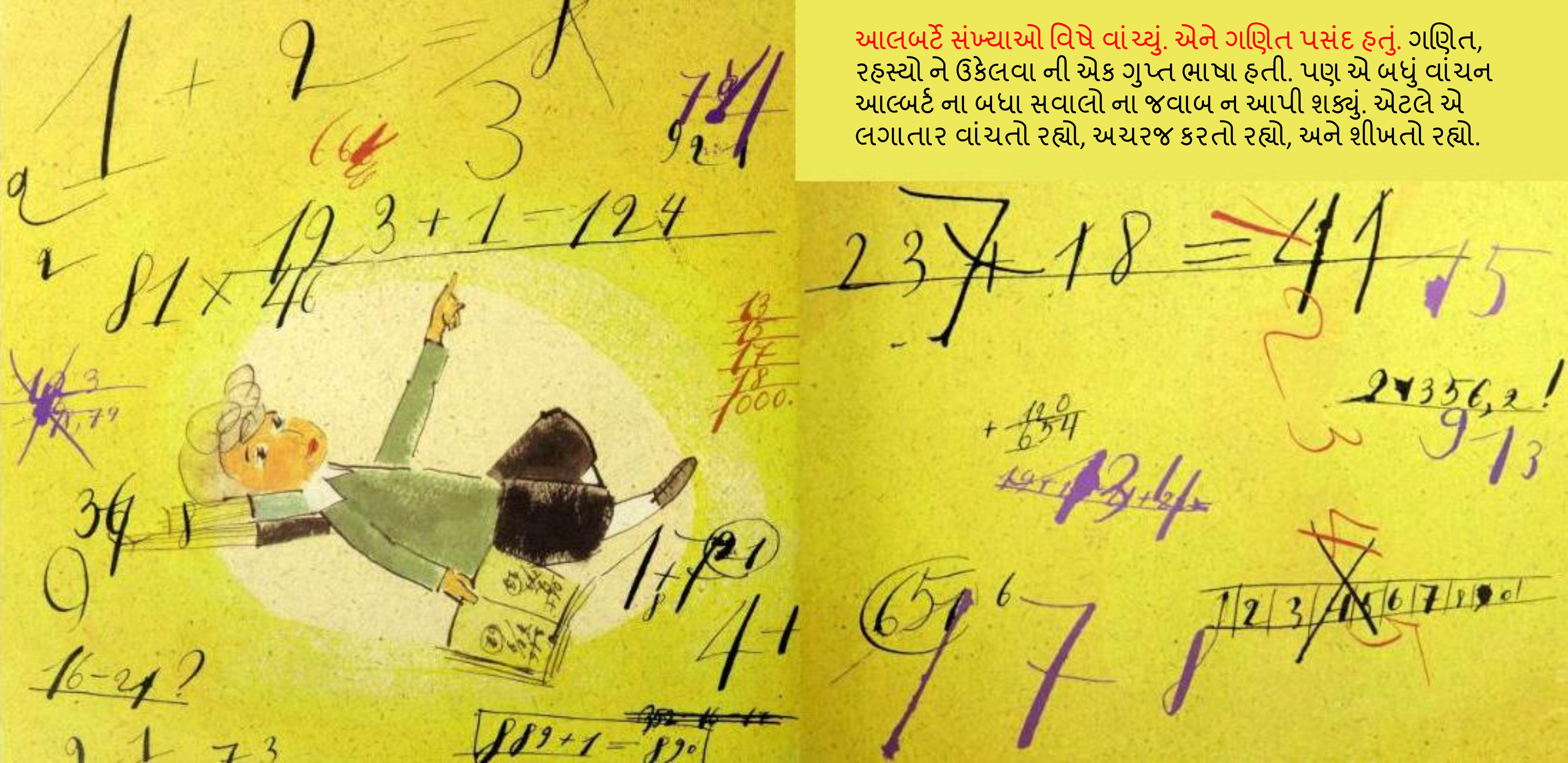




એક દિવસ જયારે આલ્બર્ટ એની સાયકલ પર શહેર થી થોડે દૂર જઈ રહ્યો હતો, ત્યારે એણે સૂરજ ની કિરણો ને પૃથ્વી તરફ આવતા જોયા. એણે વિચાર્યું, જો હું એમાંથી એક કિરણ ઉપર સવારી કરું તો શું થશે? ત્યારે એજ સમયે અને એજ જગ્યાએ, આલ્બર્ટ હવે એની સાયકલ ઉપર ન હતો, એ હવે રસ્તા પર પણ ન હતો . એ સૂર્ય પ્રકાશ ની એક કિરણ ઉપર સવાર થઈને અંતરિક્ષ માં દોડ લગાવી રહ્યો હતો. આલ્બર્ટ ના મગજ માં અત્યાર સુધી નો આ સૌથી મોટો અને સૌથી રોમાંચક વિચાર હતો. આ અનુભવે એના મનમાં અનેક પ્રશ્નો ઉભા કર્યા.

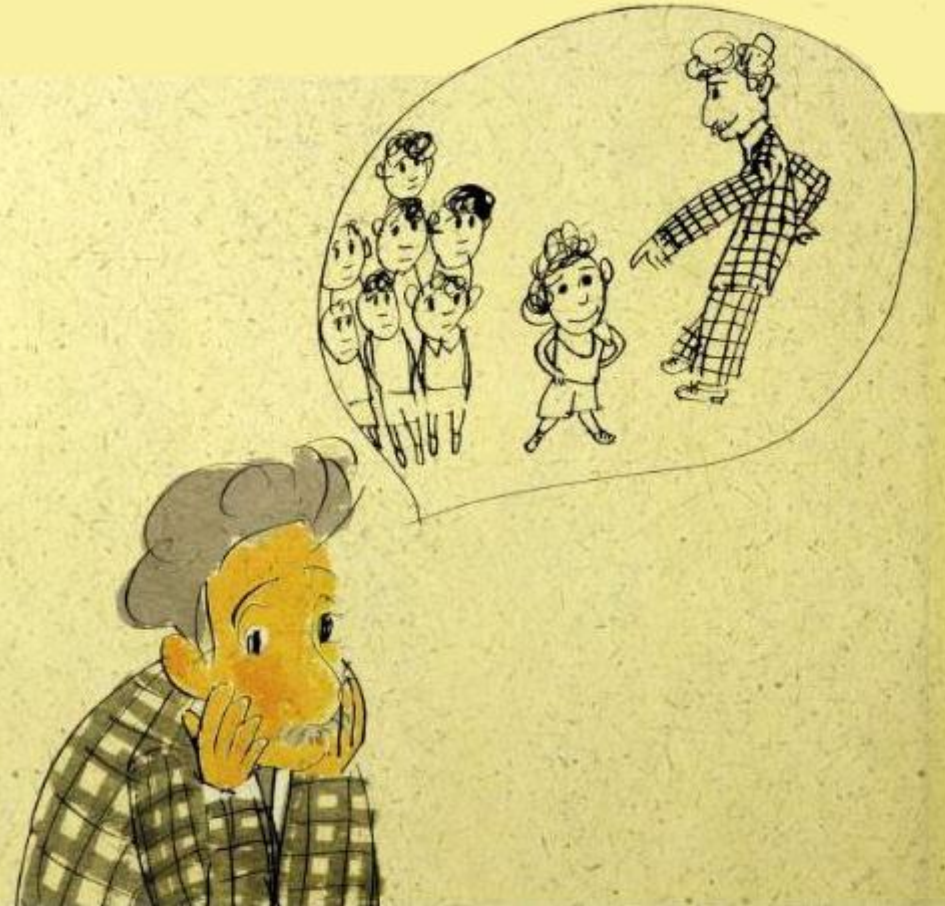
પછી આલબર્ટે વાંચવાનું અને અધ્યયન કરવાનું શરુ કર્યું.
એણે પ્રકાશ અને ધ્વનિ વિષે વાંચ્યું. ઉષ્ણતા અને ચુમ્બકત્વ વિષે પણ. એણે ગુરુત્વાકર્ષણ વિષે પણ વાંચ્યું. ગુરુત્વાકર્ષણ એ અદ્રશ્ય શક્તિ હતી જે આપણને પૃથ્વી તરફ ખેંચે છે અને ચંદ્રમા ને બાહરી અંતરિક્ષ માં સરકી જવા થી રોકતી હતી.





આલબર્ટે સંખ્યાઓ વિષે વાંચ્યું. એને ગણિત પસંદ હતું. ગણિત, રહસ્યો ને ઉકેલવા ની એક ગુપ્ત ભાષા હતી. પણ એ બધું વાંચન આલ્બર્ટ ના બધા સવાલો ના જવાબ ન આપી શક્યું. એટલે એ લગાતાર વાંચતો રહ્યો, અચરજ કરતો રહ્યો, અને શીખતો રહ્યો.

આલબર્ટે કોલેજ નું શિક્ષણ પૂરું કર્યું. એ એના મનપસંદ વિષયો શીખવાડવા ચાહતો હતો.... એ વિષયો જે એણે ઊંડાણ થી વાંચ્યા હતા. પણ આલ્બર્ટ ને શિક્ષક ની નોકરી ક્યાંય ન મળી. એટલે એણે એક બીજી નોકરી શોધી.



એને એક સરકારી ઓફિસ માં એક સાધારણ, શાંત નોકરી મળી. ત્યાં એણે અન્ય લોકો ના વિચારો અને આવિષ્કારો સાથે કામ કર્યું. એ એનું કામ બહુ સારી રીતે અને બહુ જલ્દી કરી લેતો હતો... એથી એને વિચાર કરવાનો અને અચરજ કરવાનો ઘણો સમય મળી જતો હતો.



આલ્બર્ટ એની ચ્હા માં ખાંડ ને ઓગળતા જોતો હતો
- ખાંડ ચ્હા માં કેવી ગાયબ થઈ જતી હતી.
એ કેવી રીતે થતું હતું?

એ એના પાઇપ માં થી ઘૂમરાતા ધુમાળા ને નિહારતો હતો
અને એને હવા માં ગાયબ થતા જોતો હતો.
એક વસ્તુ કોઈ બીજા માં કેવી રીતે વિલીન થઈ જતી હતી?



પછી એણે એ બધું ઊંડાણ થી સમજવાનું શરુ કર્યું. તે એ કલ્પના ઉપર વિચાર કરવા લાગ્યો કે દુનિયા માં બધી વસ્તુઓ નાના-નાના કણો માં થી બની છે જેને જોવી બહુ મુશ્કેલ છે - જેનું નામ " અણુ " હતું. થોડા લોકો ને અણુ ના અસ્તિત્વ વિષે વિશ્વાસ નહોતો, પણ આલ્બર્ટ ના વિચારો થી એ સિદ્ધ થયું કે વિશ્વ માં પ્રત્યેક પદાર્થ અણુ ના બનેલા છે.

ત્યાં સુધી કે સાકર અને ચ્હા, ધુમાડો અને હવા પણ. આલ્બર્ટ અને આપણે બધા પણ.









આલબર્ટે ગતિ વિષે પણ વિચાર્યું.
એણે મહેસુસ કર્યું કે દુનિયા માં હરેક વસ્તુ હંમેશા ગતિશીલ હોય છે.
અંતરિક્ષ માં આકાશ મંડળ ઘૂમે છે, સમય સાથે આગળ વધે છે. એટલે સુધી કે જયારે આપણે સૂતા હોઈયે ત્યારે પણ આપણે આપણા ગ્રહો સાથે સૂર્ય ની પરિક્રમા કરીયે છીએ, અને આપણું જીવન ભવિષ્ય તરફ પ્રવાસ કરે છે. આલબર્ટે સમય અને અવકાશ ને એક નવા નજરિયા થી જોયા, પહેલા કોઈએ ન જોયા હોય એ રીતે.

આલબર્ટે એના વિચારો ને લખ્યા. પછી એણે એ કાગળો ને કવર માં નાંખ્યા અને એને વિજ્ઞાન સામયિકો ને મોકલ્યા. સામયિકો એ આલબર્ટે મોકલેલા દરેક નિબંધ છાપ્યા. બીજા વૈજ્ઞાનિકો અને પ્રોફેસરો એ પણ આલ્બર્ટ ના લેખો અને શોધ માં રુચિ દેખાડી. વાસ્તવ માં એ બહુ દિલચસ્પ હતા!

પછી લોકો અને સંસ્થાઓ એ આલ્બર્ટ ને એમની સાથે કામ કરવા અને શીખવવા માટે આમંત્રિત કર્યા.

જીવન માં પહેલી વાર, લોકો એ કહ્યું, "આલ્બર્ટ એક અદ્ભુત પ્રતિભાસંપન્ન વ્યક્તિ છે!"

હવે આલ્બર્ટ આખો દિવસ ચિંતન, વિચાર, કલ્પના અથવા એને ગમતું કાર્ય કરી શકતો હતો.





આલ્બર્ટ બહુ મોટી-મોટી બાબતો વિષે વિચારતો હતો.
એ આખા બ્રહ્માંડ ના આકાર અને માપ વિષે વિચારતો હતો.

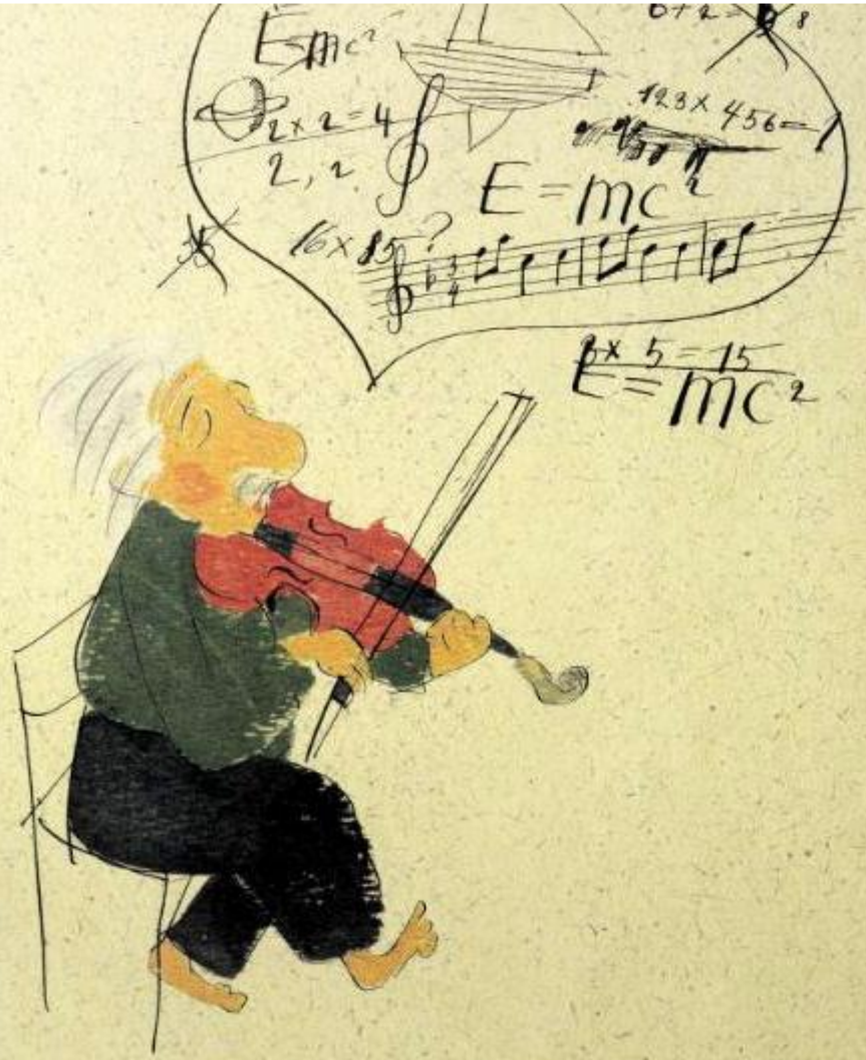


એ બહુ નાની-નાની વસ્તુઓ વિષે પણ વિચારતો હતો.
જેમ કે સર્વ પદાર્થ જેનાથી બન્યા હતા એ અણુ ની અંદર શું છે.
એણે ચુંબકત્વ અને ગુરુત્વાકર્ષણ જેવી ગૂઢ શક્તિઓ વિષે પણ ચિંતન કર્યું. આ બધી વસ્તુઓ કેવી રીતે કામ કરે છે એ સમજવા માટે એણે નવી પદ્ધતિઓ શોધી.





આલ્બર્ટ જ્યાં પણ જતો એ બસ વિચાર જ કર્યા કરતો. આલ્બર્ટ ની મનપસંદ વિચારવાની જગ્યા માં એક એની નાની નાવ હતી. જેમ-જેમ હવા એની નાવ ને પાણી માં હંકારતી, તેમ-તેમ એનું મન પણ ભટકવા લાગતું.



જયારે પણ આલ્બર્ટ ને કોઈ સમસ્યા ઊંડી, પેચીદી અને મુશ્કેલ લાગતી, ત્યારે એ એની નાવ ને કિનારે ખેંચી લેતો અને વાયોલિન વગાડતો હતો.

સંગીત આલ્બર્ટ ને બહુ સુકૂન આપતું હતું. એને લાગતું હતું કે સંગીત થી એ વધારે સારું વિચારી શકે છે.



આલબર્ટે એવા કપડાં પણ પસંદ કર્યા જેને પહેરવા થી એ વધારે સારી રીતે વિચારી શકે.

એનો પ્રિય ડ્રેસ હતો એક ઢીલી પેન્ટ અને સ્વેટર. એ મોજા વગર બૂટ પહેરતો હતો. એનું કહેવું હતું કે એ હવે મોટો થઈ ગયો છે, એટલે કોઈ પણ એને મોજા પહેરવા મજબૂર ન કરી શકે.

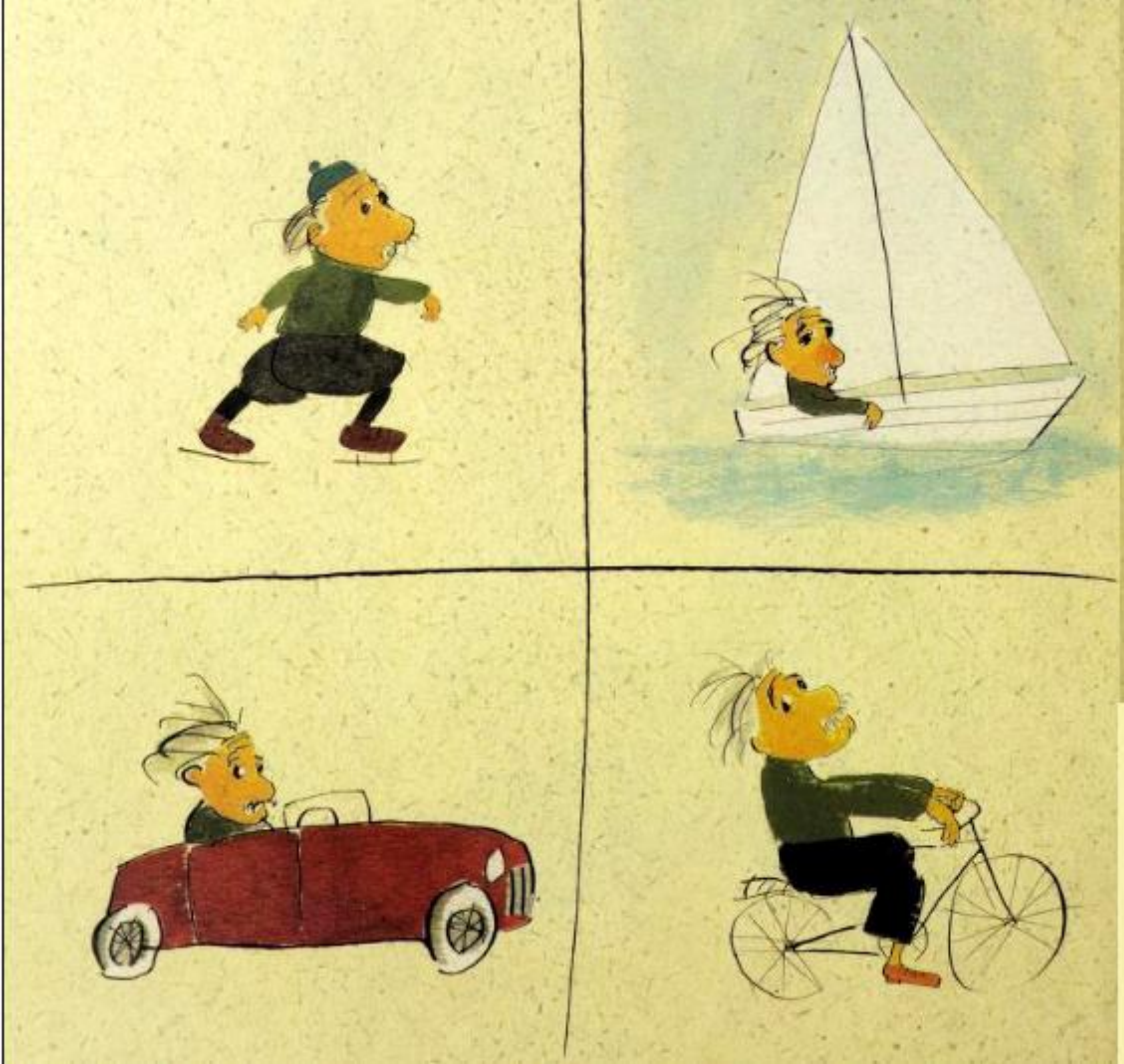








જે શહેર માં એ રહેતો હતો, ત્યાંની સડકો પર એ એના વિચારો માં મગ્ન થઈ ને ફરતો રહેતો હતો. બાકી લોકો એની આ આદત થી ટેવાઈ ગયા હતા. ક્યારેક-ક્યારેક લોકો એને આઈસ્ક્રીમ નો કોન ખાતો જોતા હતા. એના લાંબા, વહેતા, અસ્તવ્યસ્ત વાળ ને લીધે, જે હવે સફેદ થઈ ગયા હતા, લોકો એને ઓળખી લેતા હતા.





આલ્બર્ટ જ્યાં પણ ગયો એણે બ્રહ્માંડ ના રહસ્યો ને જાણવાની કોશિશ કરી. અને એ પેલા પ્રકાશ ના કિરણ ને ક્યારેય ન ભૂલ્યો જેના પર સવાર થઈ ને એણે એની પહેલી કલ્પના ની ઉડાન ભરી હતી.

આલબર્ટે એ શોધ કરી કે કોઈ પણ વ્યક્તિ, અથવા વસ્તુ, અંતરિક્ષ માં પ્રકાશ ની ગતિ થી અધિક તેજી થી પ્રવાસ ન કરી શકે.

એણે એ પણ શોધ્યું કે જો એ પ્રકાશ ની આસપાસ ની ગતિ થી પ્રવાસ કરી શકે તો વિચિત્ર હકીકત થશે!
એ ગતિ પર પ્રવાસ કરતા આલ્બર્ટ માટે કદાચ થોડી પળો જ વીતી હશે

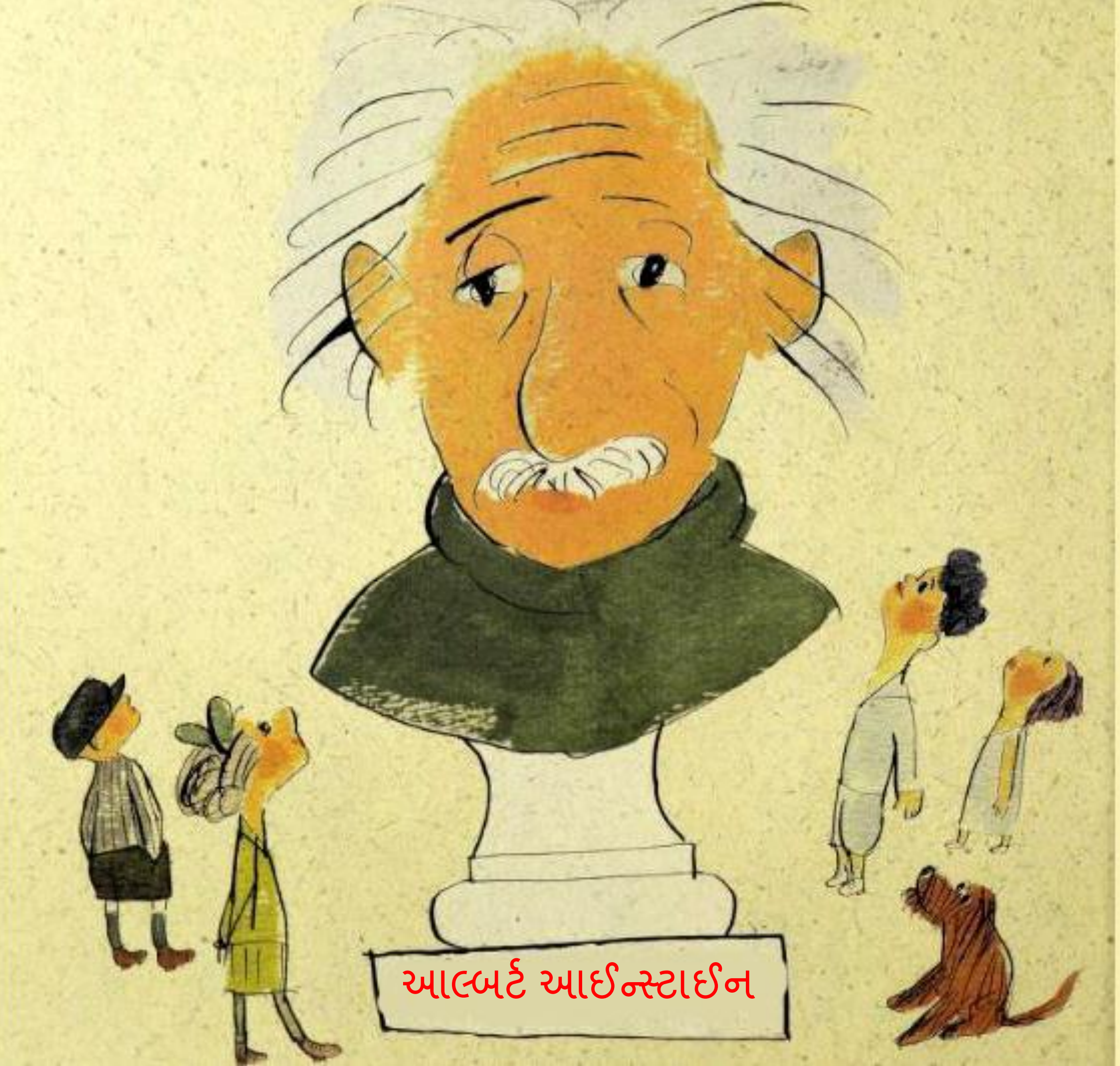


પણ બાકી લોકો માટે અનેક વર્ષો વીતી ગયા હશે!



આ વિચાર એટલો અદ્દભુત હતો કે લોકો ને એની ઉપર પહેલા વિશ્વાસ જ ન થયો. પણ વૈજ્ઞાનિકો એ આજે એની સચ્ચાઈ ને સિદ્ધ કરી છે.

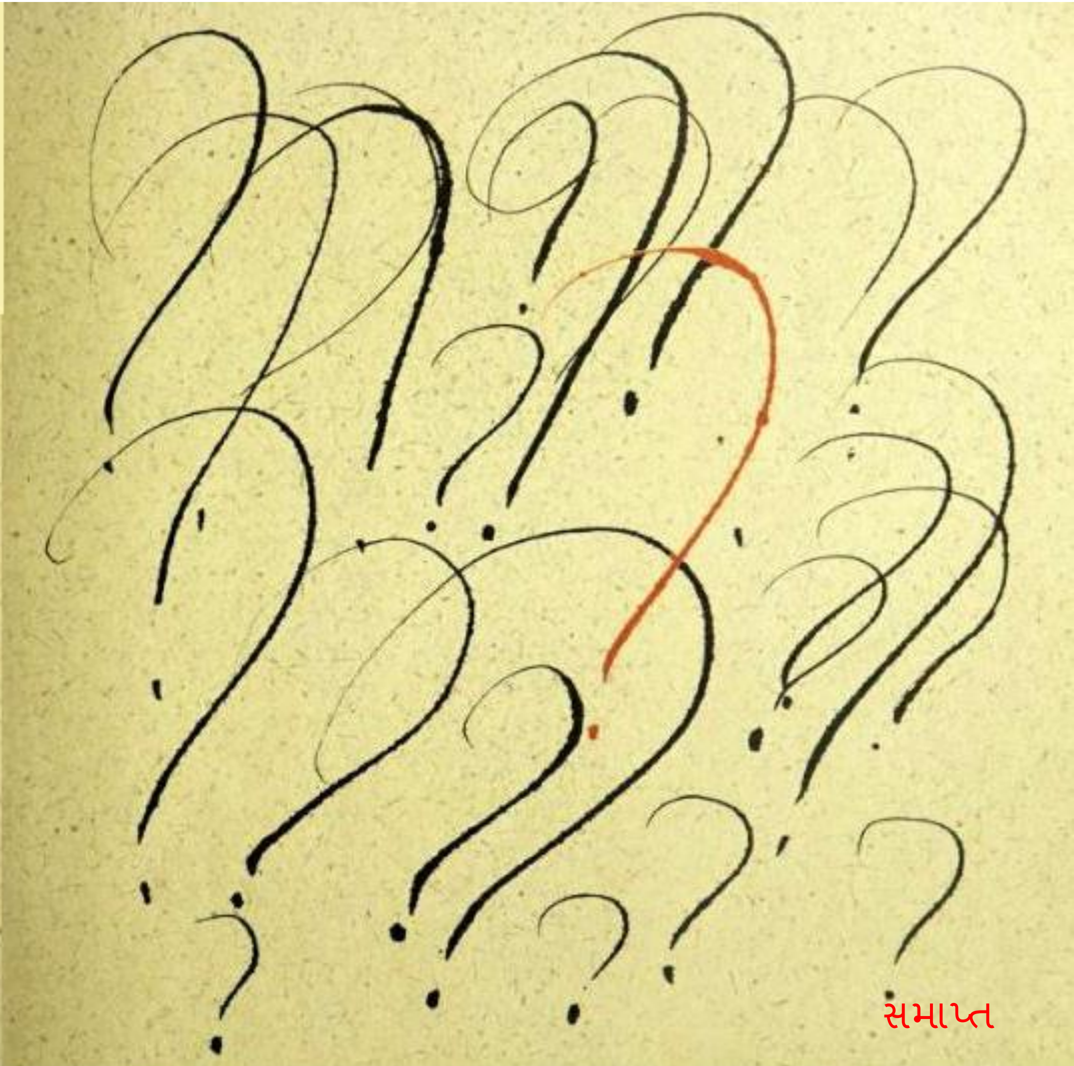




આલ્બર્ટ એના જીવન ના અંતિમ દિવસ ની અંતિમ ક્ષણ સુધી વિચારતો રહ્યો.
પહેલા ક્યારેય, કોઈ એ ન વિચારેલા પ્રશ્નો એણે પૂછ્યા. પહેલા ક્યારેય ન શોધાયેલા જવાબો એણે શોધ્યા. પહેલા ક્યારેય, કોઈ એ વિચાર નહોતા કર્યા એવા સંકલ્પના ના વિચારો એણે કર્યા.
આલ્બર્ટ ની સંકલ્પના ને લીધે અવકાશયાન અને કૃત્રિમ ઉપગ્રહ બનાવવામાં મદદ મળી, જેને લીધે આપણે ચંદ્ર ઉપર અને એનાથી આગળ જઈ શક્યા. એના ચિંતન ને લીધે આપણ ને બ્રહ્માંડ ને સમજવામાં મદદ મળી. એની પહેલા કોઈ એ પણ વિશ્વ વિષે આવા વિચાર કર્યા નહોતા.
પણ સાથે-સાથે આલ્બર્ટ આપણી સામે ઘણા મોટા પ્રશ્નો છોડી ગયો. આજે સંશોધક આ પ્રશ્નો ઉપર કામ કરી રહ્યા છે.

એવા પ્રશ્નો જેના ઉત્તર કદાચ તમે એક દિવસ શોધશો ...
તમારી સોચ અને કલ્પનાશક્તિ થી.





સમાપ્ત